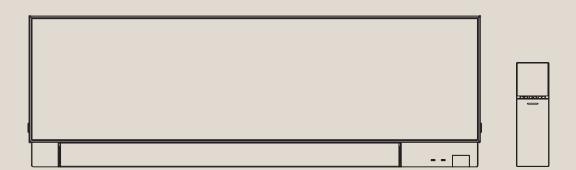


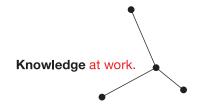
Living Environment Systems



M-Serie

Premium Wandgeräte MSZ-EF VG

Planungshandbuch



Mitsubishi Electric LES
bedeutet geballtes Fachwissen
für gemeinsamen Erfolg:
Zuhören und verstehen.
Intelligente Produkte entwickeln.
Kompetent beraten. Trends
erkennen. Zukunft gestalten.
Aus Wissen Lösungen machen.



Wandgeräte Premium // MSZ-EF18VGW // MSZ-EF18VGS // MSZ-EF22VGW // MSZ-EF22VGS // MSZ-EF25VGW // MSZ-EF25VGS // MSZ-EF35VGW // MSZ-EF35VGS // MSZ-EF42VGW // MSZ-EF42VGS // MSZ-EF50VGW // MSZ-EF50VGS // MSZ-EF18VGB // MSZ-EF22VGB // MSZ-EF25VGB // MSZ-EF35VGB // MSZ-EF42VGB // MSZ-EF50VGB



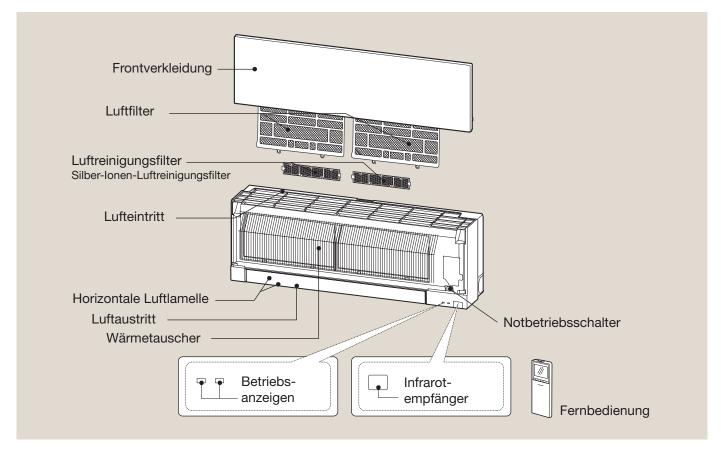
Inhalt

1.	Gerätevorstellung	06
1.1	Anordnung der Bauteile	06
1.2	Typen- und Leistungsübersicht	06
1.3	Gehäusefarben	06
2.	Technische Daten	07
3.	Geeignete Außengeräte	08
3.1	Singlesplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)	08
3.2	Multisplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)	08
4.	Schalldaten	09
4.1	Schalldruckpegel	09
4.2	Schalldiagramme	09
5.	Maße und Abstände	11
6.	Kältetechnischer Anschluss	12
6.1	Kältemittel und Rohrleitungen	12
6.2	Kältekreislaufdiagramm	12
7.	Schaltungsdiagramm	13
8.	Elektrischer Anschluss	14
8.1	Ausführung der Elektroleitungen	14
8.2	Singlesplit-System mit Außengerät MUZ-EF	14
8.3	Multisplit-Systeme MXZ	15
9.	Zubehör	16
9.1	MA-Kabelfernbedienung PAR-40MAA	16
9.2	Schnittstellenboxen und Netzwerkmodule	16
9.3	MELCloud (WiFi-Adapter MAC-567IF-E)	18
9.4	LEV-Kit PAC-LV11M-J	19

1. Gerätevorstellung

Inverter-Wandgeräte Premium zum Kühlen und Heizen, ErP-konform, mit Infrarotfernbedienung, für R32

1.1 Anordnung der Bauteile



Mitgeliefertes Zubehör	Anzahl
Montageplatte	1
Befestigungsschrauben für Montageplatte 4×25 mm	5
Batterien für Infrarotfernbedienung (AAA)	2
Infrarotfernbedienung	1

Mitgeliefertes Zubehör	Anzahl
Filzband (als Wärmedämmung bei Verrohrung von links, hinten links)	1
Reinigungstuch (nur bei VGB-Modellen)	1
Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter	2

1.2 Typen- und Leistungsübersicht

Modelle	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]
MSZ-EF18VGW/B/S *1	1,8	3,3
MSZ-EF22VGW/B/S *1	2,2	3,3
MSZ-EF25VGW/B/S	2,5 (0,9 – 3,4)	3,2 (1,0 – 4,2)

Modelle	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]
MSZ-EF35VGW/B/S	3,5 (1,1 – 4,0)	4,0 (1,3 – 5,1)
MSZ-EF42VGW/B/S	4,2 (0,9 – 4,6)	5,4 (1,3 – 6,3)
MSZ-EF50VGW/B/S	5,0 (1,4 - 5,4)	5,8 (1,4 – 7,5)

^{*1} Die Modelle MSZ-EF18/22VG sind nicht für den Singlesplit-Betrieb vorgesehen und nur anschließbar an Multisplit-Außengeräte MXZ.

1.3 Gehäusefarben

- MSZ-EF VGW Gehäusefarbe Weiß
- MSZ-EF VGB Gehäusefarbe Schwarz
- MSZ-EF VGS Gehäusefarbe Silber

2. **Technische Daten**

Innengerät			MSZ-EF18VG	MSZ-EF22VG	MSZ-EF25VG	MSZ-EF35VG	MSZ-EF42VG	MSZ-EF50VG
Außengerät			—*1	—*1	MUZ-EF25VG	MUZ-EF35VG	MUZ-EF42VG	MUZ-EF50VG
Nennkühlleistung Q ₀ (min. – ma	x.)	[kW]	1,8	2,2	2,5 (0,9 - 3,4)	3,5 (1,1 – 4,0)	4,2 (0,9 – 4,6)	5,0 (1,4 – 5,4)
Nennheizleistung Q _H (min. – max.) [kW]		3,3	3,3	3,2 (1,0 - 4,2)	4,0 (1,3 – 5,1)	5,4 (1,3 - 6,3)	5,8 (1,4 – 7,5)	
Spannungsversorgung		[V, Ph, Hz]	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
Nennleistungsaufnahme *2	Kühlen/Heizen	[kW]	0,020/0,026	0,020/0,026	0,020/0,026	0,020/0,030	0,023/0,033	0,023/0,043
Nennbetriebsstrom *2	Kühlen/Heizen	[A]	0,20/0,26	0,20/0,26	0,20/0,26	0,20/0,29	0,23/0,31	0,23/0,39
SEER *3	Kühlen		_	_	8,5	8,5	7,7	7,2
SCOP *3	Heizen		_	_	4,7	4,5	4,6	4,5
Energieeffizienzklasse Kühlen/H	eizen		_	_	A+++/A++	A+++/A++	A++ / A++	A++ / A+
Anzahl der Ausblasrichtungen /	Gebläsestufen		5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Luftvolumenstrom	Super Hoch	[m³/h]	630/714	630/714	630/714	630/762	672/792	678/876
Kühlen/Heizen	Hoch	[m³/h]	498/534	498/534	498/534	498/534	534/594	552/666
	Medium	[m³/h]	378/372	378/372	378/372	378/372	462/468	474/540
	Niedrig	[m³/h]	276/276	276/276	276/276	276/276	396/378	408/432
	Leise	[m³/h]	240/240	240/240	240/240	240/240	348/330	348/384
Schalldruckpegel *4	Super Hoch	[dB (A)]	42/45	42/45	42/45	42/45	43/48	43/49
	Hoch	[dB (A)]	36/37	36/37	36/37	36/37	39/41	40/43
	Medium	[dB (A)]	29/29	29/29	29/29	30/29	35/35	36/37
	Niedrig	[dB (A)]	23/24	23/24	23/24	24/24	31/30	33/33
	Leise	[dB (A)]	19/21	19/21	19/21	21/21	28/28	30/30
Gebläsedrehzahl	Super Hoch	[min ⁻¹]	1200/1330	1200/1330	1200/1330	1200/1400	1260/1440	1270/1570
	Hoch	[min ⁻¹]	990/1050	990/1050	990/1050	990/1050	1050/1140	1080/1250
	Medium	[min ⁻¹]	800/790	800/790	800/790	800/790	930/940	950/1060
	Niedrig	[min ⁻¹]	630/630	630/630	630/630	630/630	830/800	850/890
	Leise	[min ⁻¹]	570/570	570/570	570/570	570/570	750/720	750/810
Gewicht		[kg]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Abmessungen	B×H×T	[mm]	885×299×195	885×299×195	885×299×195	885×299×195	885×299×195	885×299×195
Kältetechnische	fl.	[mm]	Ø6,0 (1/4")					
Anschlüsse *5	gasf.	[mm]	Ø10,0 (3/8")					
Schutzklasse			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Fernbedienung	Ausführung		Infrarot	Infrarot	Infrarot	Infrarot	Infrarot	Infrarot
	Modell		W,S: SG19A B: SG19B					

^{*1} Die Modelle MSZ-EF18/22VG sind nicht für den Singlesplit-Betrieb vorgesehen und nur anschließbar an Multisplit-Außengeräte MXZ.

Testbedingungen nach ISO 5151, Länge der Kältemittelleitung: 5 m

Kühlbetrieb: Innen 27 °CTK / 19 °CFK

Außen $35\,^{\circ}$ CTK / $24\,^{\circ}$ CFK

Heizbetrieb: Innen 20 °Стк

Außen 7°CTK/6°CFK

^{*2} Die Versorgung und Absicherung der Innengeräte erfolgt in der Regel gemeinsam mit dem Außengerät (ein Hauptschalter für Außen- und Innengeräte gemeinsam). Inverter-Außengeräte versorgen das Innengerät mit Spannung.

^{*3} SEER: Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb, SCOP: Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb, nach EN14825

^{*4} Gemessen 1 m vor und 0,8 m unter dem Gerät

^{*5} Mit Verschraubungen (Werte in Klammern)

3. Geeignete Außengeräte

3.1 Singlesplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)

Innengerät	MSZ-EF18VG W/B/S	MSZ-EF22VG W/B/S	MSZ-EF25VG W/B/S	MSZ-EF35VG W/B/S	MSZ-EF42VG W/B/S	MSZ-EF50VG W/B/S
Geeignetes Außengerät	—*1	—*1	MUZ-EF25VG	MUZ-EF35VG	MUZ-EF42VG	MUZ-EF50VG

^{*1} Die Modelle MSZ-EF18/22VG sind nicht für den Singlesplit-Betrieb vorgesehen und nur anschließbar an Multisplit-Außengeräte MXZ.

3.2 Multisplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)



Hinweis!

MXZ-Außengeräte sind nicht auf den Betrieb mit einem einzelnen Innengerät und 1-zu-1-Rohrleitungen ausgelegt. Bitte installieren Sie mindestens zwei Innengeräte.

3.2.1 R32-Außengeräte

Innengerät Geeignete Außengeräte R32	MSZ-EF18VG W/B/S	MSZ-EF22VG W/B/S	MSZ-EF25VG W/B/S	MSZ-EF35VG W/B/S	MSZ-EF42VG W/B/S	MSZ-EF50VG W/B/S
MXZ-2F33VF	•	•	•	_	_	_
MXZ-2F42VF	•	•	•	•	_	_
MXZ-2F53VA	•	•	•	•	•	_
MXZ-3F54VF	•	•	•	•	•	•
MXZ-3F68VF	•	•	•	•	•	•
MXZ-4F72VF	•	•	•	•	•	•
MXZ-4F80VF	•	•	•	•	•	•

[•] Kann an diesem MXZ-Außengerät angeschlossen und betrieben werden; Anschluss und Betrieb an diesem MXZ-Außengerät nicht möglich.

3.2.2 R410A-Außengeräte

Innengerät Geeignete Außengeräte R410A	MSZ-EF18VG W/B/S	MSZ-EF22VG W/B/S	MSZ-EF25VG W/B/S	MSZ-EF35VG W/B/S	MSZ-EF42VG W/B/S	MSZ-EF50VG W/B/S
MXZ-2D33VA	•	•	•	_	_	_
MXZ-2D42VA2	•	•	•	•	_	_
MXZ-2D53VA(H)2	•	•	•	•	•	•
MXZ-2E53VAHZ	•	•	•	•	•	•
MXZ-3E54VA	•	•	•	•	•	•
MXZ-3E68VA	•	•	•	•	•	•
MXZ-4E72VA	•	•	•	•	•	•
MXZ-4E83VA	•	•	•	•	•	•
MXZ-4E83VAHZ	•	•	•	•	•	•
MXZ-5E102VA	•	•	•	•	•	•
MXZ-6D122VA2	•	•	•	•	•	•

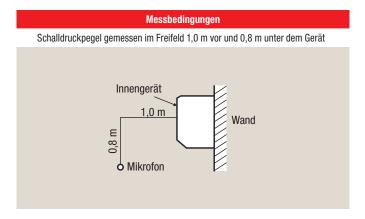
Kann an diesem MXZ-Außengerät angeschlossen und betrieben werden;
 Anschluss und Betrieb an diesem MXZ-Außengerät nicht möglich.

4. Schalldaten

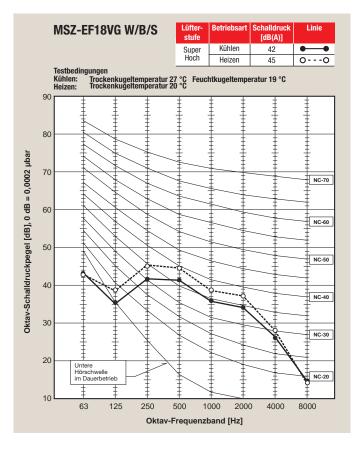
4.1 Schalldruckpegel

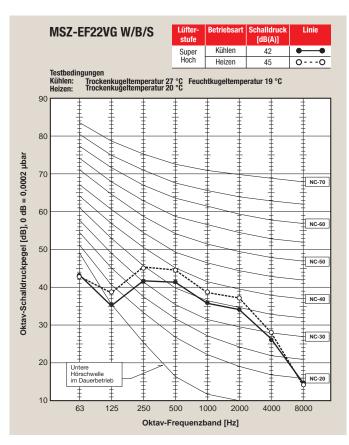
Innengerätemodelle	Schalldruckpegel im Kühl- und Heizbetrieb [dB(A)] *1
MSF-EF18VG W/B/S	42/45
MSZ-EF22VG W/B/S	42/45
MSZ-EF25VG W/B/S	42/45
MSZ-EF35VG W/B/S	42/45
MSZ-EF42VG W/B/S	43/48
MSZ-EF50VG W/B/S	43/49

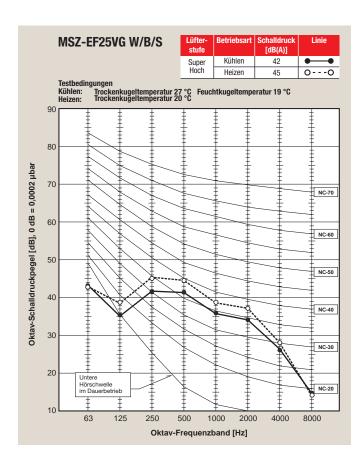
^{*1} Gebläsestufe Super Hoch

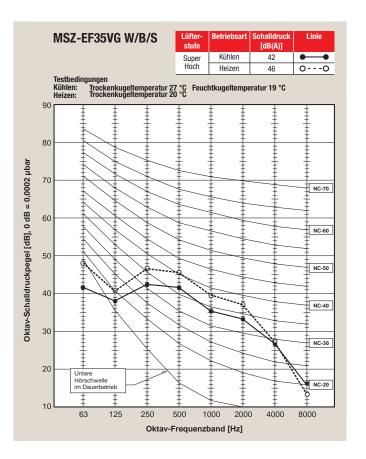


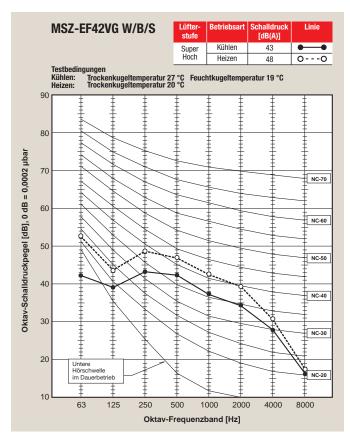
4.2 Schalldiagramme

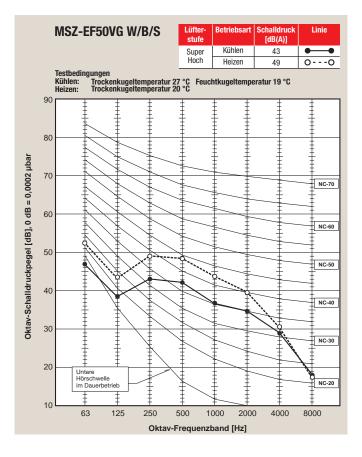




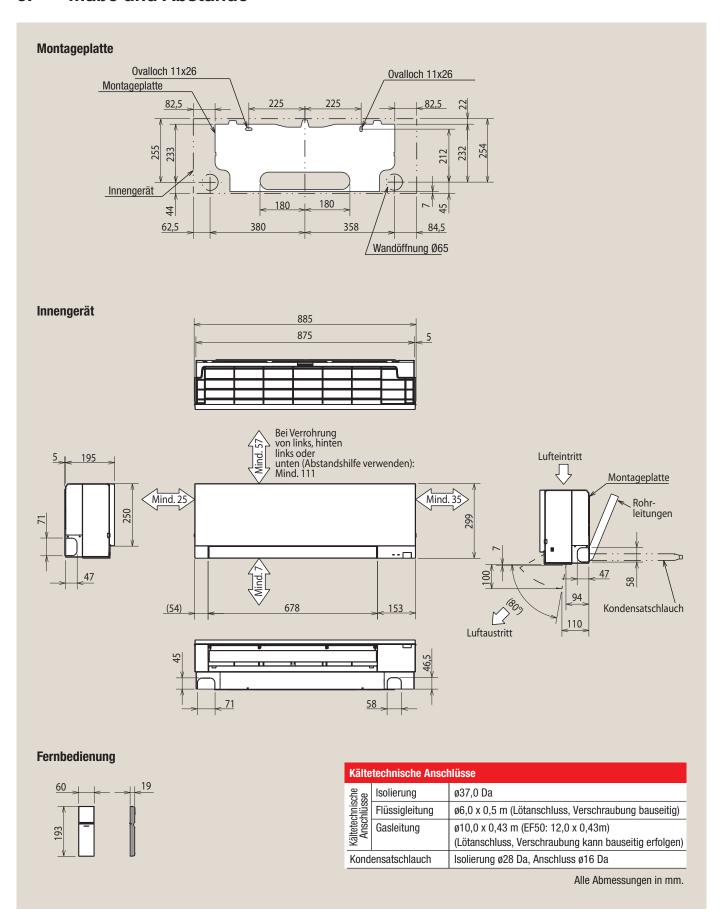








5. Maße und Abstände



6. Kältetechnischer Anschluss

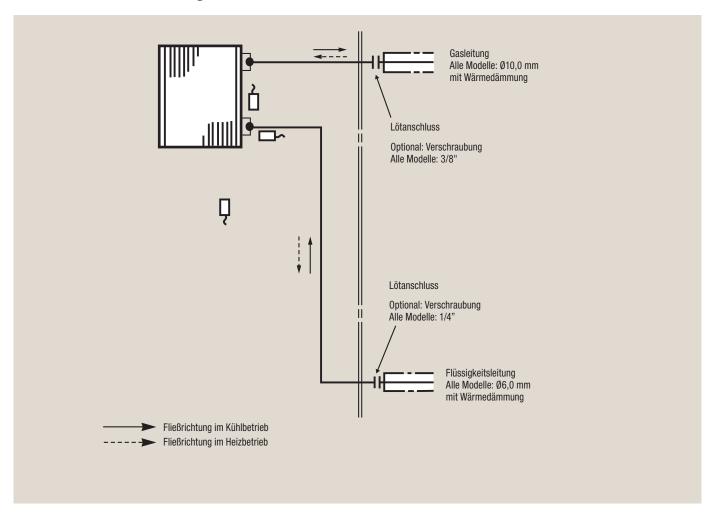
6.1 Kältemittel und Rohrleitungen

Die Angaben zur Auslegung der Kältemittelleitungen sind von dem verwendeten Außengerät abhängig. Sie finden diese Informationen in den Planungsunterlagen des entsprechenden Außengerätes.

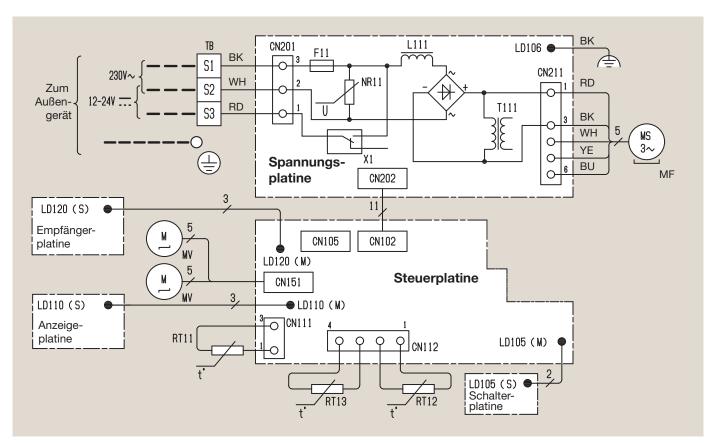
Die Anschlüsse am Innengerät sind aus Kupferrohr zum Anlöten ausgeführt, der Anschluss kann auch mit Verschraubungen (Werte in Klammern, bauseitig zu stellen) erfolgen.

Kältetechnische Anschlüsse		MSZ-EF18VG	MSZ-EF22VG	MSZ-EF25VG	MSZ-EF35VG	MSZ-EF42VG	MSZ-EF50VG
Flüssigkeitsleitung	[mm]	Ø6,0 (1/4")					
Gasleitung	[mm]	Ø10,0 (3/8")					

6.2 Kältekreislaufdiagramm



7. Schaltungsdiagramm



Legende

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
F11	Sicherung (3,15 A)	NR11	Varistor	T111	Transformator
L111	Drosselspule	RT11	Raumtemperaturfühler	ТВ	Klemmenleiste
MF	Gebläsemotor	RT12	1. Verdampfertemperaturfühler(Haupt)	X1	Hilfsrelais
MV	Motor für Luftleitlamellen (horiz.)	RT13	2. Verdampfertemperaturfühler(Neben)		



Hinweise!

- Beachten Sie bei Wartung und Fehlersuche auch das Schaltungsdiagramm des verwendeten Außengerätes.
- Beachten Sie unbedingt die richtige Polarität der Steuer-und Verbindungsleitungen zum Außengerät (Klemmen S1, S2, S3).
- Verwenden Sie nur Kupferleitungen.
- Verwendete Symbole:
 - Schraubklemme
 Steckverbindung

8. Elektrischer Anschluss

Wandgeräte Premium MSZ-EF können nur an ein Singlesplit-Außengerät MUZ-EF der gleichen Leistungsklasse oder an ein Multisplit-Außengerät MXZ angeschlossen und mit diesen betrieben werden. Betriebsspannung und Steuersignale werden durch Signalleitungen S1, S2 und S3 übertragen.



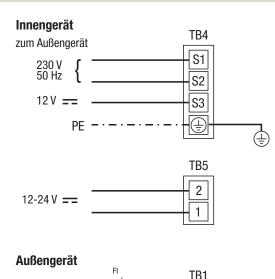
Bitte beachten Sie:

Die Modelle MSZ-EF18/22VG können nur im Multisplit-Betrieb eingesetzt werden, es ist nicht vorgesehen, diese Modelle im Singlesplit-Betrieb zu verwenden.

8.1 Ausführung der Elektroleitungen

- (1) Die Größe der Elektroleitungen muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- (2) Als Elektroleitung für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außengeräten muss mindestens eine polychloropren-beschichtete, flexible Leitung (entsprechend 60245 IEC 57) verwendet werden.
- (3) Die Erdungsleitung muss etwas länger als die anderen Leitungen ausgeführt sein (mindestens 60 mm länger als L1/N und S1/S2/S3).

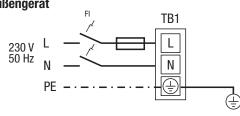
8.2 Singlesplit-System mit Außengerät MUZ-EF



Die Spannungsversorgung des Innengerätes erfolgt durch das Außengerät.

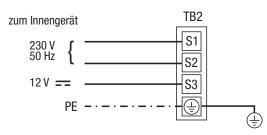
Versorgungsspannung und Steuersignale werden über die 3 Leitungen an S1, S2 und S3 von **TB4** vom Außengerät übertragen.

Optional kann eine Kabelfernbedienung an die Klemmen 1 und 2 von **TB5** angeschlossen werden



Das Außengerät wird an die Spannungsversorgung mit L, N und PE an **TB1** angeschlossen.

Versorgungsspannung und Steuersignale werden über die 3 Leitungen an S1, S2 und S3 von **TB2** an das Innengerät übertragen.



Absicherung des Außengerätes

MUZ-EF25/35VE 10 A (mit 3×1,5 mm²) MUZ-EF42/50VE 20 A (mit 3×2,5 mm²)

Alle Elektroleitungen S1, S2, S3: mind. 1,5 mm²

Optionale Kabelfernbedienung: 2 × 0,8 mm²

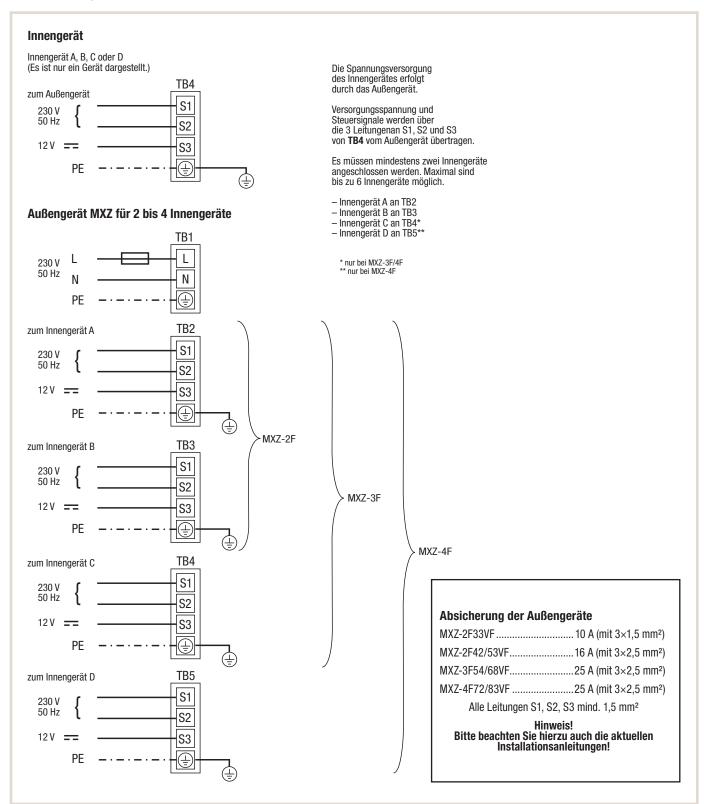
Hinweis!

Bitte beachten Sie hierzu auch die aktuellen Installationsanleitungen!

8.3 Multisplit-Systeme MXZ

Bis zu 4 Innengeräte an einem Außengerät MXZ

An die Außengeräte MXZ-2F können 2 Innengeräte, z.B. SLZ, an der Klemmenleiste TB2 (Innengerät A) und TB3 (Innengerät B) angeschlossen werden, an MXZ-3F bis zu 3 Innengeräte, z.B. SLZ, an TB2 (A), TB3 (B) und TB4 (C), an MXZ-4F bis zu 4 Innengeräte, z.B. SLZ, an TB2 (A), TB3 (B), TB4 (C) und TB5 (D) angeschlossen werden. MXZ-Außengeräte für R32 und bis zu 6 Innengeräten stehen zur Zeit noch nicht bereit.



9. Zubehör

9.1 MA-Kabelfernbedienung PAR-40MAA

Die Kabelfernbedienung bietet sämtliche Funktionen, die für die lokale Bedienung benötigt werden. Das Display ist hintergrundbeleuchtet. Alle Eingaben erfolgen menügeführt

Die flache Bauweise und die Ausführung für Aufputz-Wandmontage erlauben auch den nachträglichen Einbau.

Bezeichnung	Beschreibung
PAR-40MAA	MA-Kabelfernbedienung
Funktionsumfang	Erweiterte Grundfunktionen
Abmessungen B×H×T [mm]	120×120×14,5



9.2 Schnittstellenboxen und Netzwerkmodule

Die Geräte der M-Serie-Inverter werden mit dem Steuerungssystem "A-Control" ausgeliefert. Dieses ermöglicht eine erweiterte Kommunikation zwischen Innen- und Außengeräten. Es können auch Fehlermeldungen des Innengerätes am Außengerät und umgekehrt angezeigt werden. Darüber hinaus können die Innengeräte mit optionalen Schnittstellen ausgerüstet werden. Dafür stehen drei Schnittstellenmodule zur Verfügung.

9.2.1 E/A-Schnittstelle MAC-397IF-E

Das Schnittstellenmodul ermöglicht die Verwendung externer Signale. Folgende Ansteuerungen und Funktionen sind möglich:

- Klimagerät ein- und ausschalten
- Betriebsmeldung oder Störmeldung ausgeben (es ist nur eine Ausgabe möglich)
- EIN/AUS-Taste der lokalen Fernbedienung sperren und freigeben
- Betriebsart Kühlen/Heizen und Sollwerttemperatur ändern
- MA-Kabelfernbedienung PAR-40MAA anschließen

Bezeichnung	Beschreibung
MAC-397IF-E	E/A-Schnittstellenmodul
Anwendung	Ein-/Ausgangsschnittstelle
Anschluss am Innengerät	CN105
Abmessungen B x H x T [mm]	160 x 70 x 30
Gewicht	300 g inkl. Kabel



9.2.2 M-Net-Adapter MAC-334IF-E

Das Schnittstellenmodul ermöglicht die Integration der M-Serie-Klimageräte in den City Multi VRF-Datenbus M-Net und dessen Systemsteuerungen.

Die M-Serie-Klimageräte können auch an eine M-Net-Steuerung angeschlossen und daran bedient werden, ohne selbst in den M-Net-Datenbus integriert zu werden. Für die Spannungsversorgung der M-Net-Steuerung wird ein zusätzliches Netzteil PAC-SC51KUA benötigt.

Bezeichnung	Beschreibung
MAC-334IF-E	M-Net-Schnittstellenmodul
Anwendung	Adapter M-Serie-an-M-Net
Anschluss am Innengerät	CN105
Abmessungen B x H x T [mm]	160 x 70 x 54
Gewicht	380 g inkl. Kabel



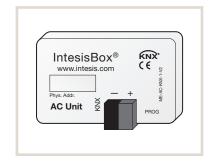
9.2.3 EIB (TP)-Netzwerkmodul ME-AC/KNX1

Das Schnittstellenmodul ermöglicht die Integration der M-Serie-Inverter-Innengeräte in eine auf EIB (TP) (Europäischer Installationsbus) basierende Gebäudeleittechnik. Eine externe Spannungsquelle für das Schnittstellenmodul ist nicht erforderlich. Folgende Funktionen *1 werden durch das EIB-Schnittstellenmodul unterstützt:

- Klimagerät ein- und ausschalten
- Betriebsart Kühlen/Heizen/Gebläsebetrieb ändern
- Sollwerttemperatur ändern
- Gebläsestufe ändern

Bezeichnung	Beschreibung
ME-AC/KNX1	EIB (TP)-Schnittstellenmodul
Anwendung	M-Serie-an-EIB (TP)-Netzwerkmodul
Anschluss am Innengerät	CN105
Abmessungen B x H x T [mm]	58 x 36

^{*1} Der Funktionsumfang ist vom bauseitig vorhandenen EIB-System abhängig.

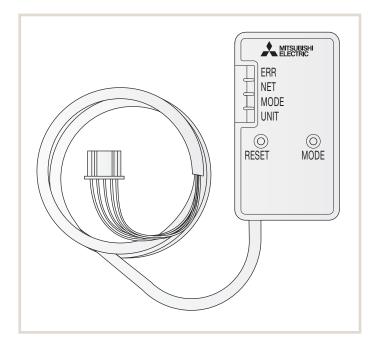


9.3 MELCloud (WiFi-Adapter MAC-567IF-E)

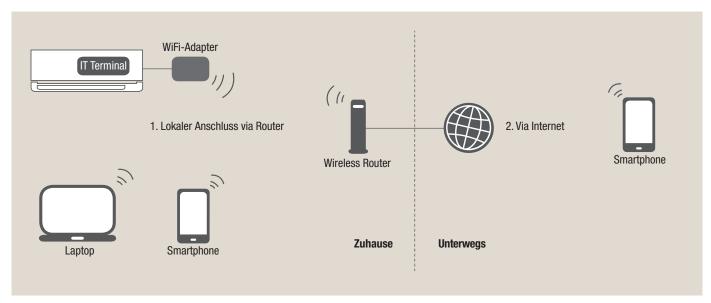
Smarte Lösung für eine flexible Steuerung

Die MELCloud ermöglicht rund um die Uhr eine Kommunikation mit den Klimageräten via Smartphone und Tablet-PC von zu Hause oder auch aus der Ferne. Möglich macht dies die Cloud-Technologie, auf der die MELCloud basiert. Ausgestattet mit zahlreichen Features vereinfacht die MELCloud den alltäglichen Betrieb der Systeme. Es können u.a. Soll-Temperaturen angepasst und Betriebsmodi umgeschaltet werden. Außerdem lassen sich historische und aktuelle Trend-Daten simpel und schnell analysieren. Ein weiterer Vorteil der MELCloud liegt in der übersichtlichen Kartenansicht, die eine Verwaltung mehrerer Standorte ganz einfach macht. Hervorzuheben ist dabei die systemübergreifende Einsetzbarkeit der MELCloud.

Diese bequeme und intelligente App-Steuerung ist kostenlos im Apple- und Android-Store verfügbar. Sie verwandelt mobile Endgeräte in virtuelle Fernbedienungen, mit denen Endverbraucher und Anlagenbauer Klimaanlagen von Mitsubishi Electric ortsunabhängig steuern können.







Über mobile Endgeräte Split-Klimaanlagen einfach und beguem bedienen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter melcloud.mitsubishi-les.com

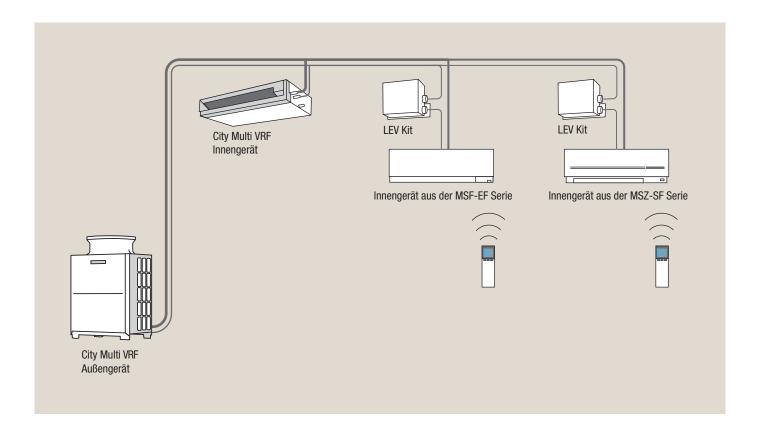


9.4 LEV-Kit PAC-LV11M-J

Das LEV-Kit ermöglicht die Anbindung dieser MSZ-Innengeräte an City Multi VRF-Anlagen. Mit dem LEV-Kit erhalten die Innengeräte ein externes elektronisches Expansionsventil, das beim Betrieb mit City Multi-Anlagen erforderlich ist. Die enthaltene Steuerelektronik sorgt für die Integration des M-Serie-Innengerätes in den City Multi-Datenbus M-Net.

Das LEV-Kit erhält einen separaten Anschluss an die Spannungsversorgung (230 V, 50 Hz). Die Betriebsspannung für das M-Serie-Innengerät erhält dieses durch das LEV-Kit. Das Innengerät benötigt keinen separaten Anschluss an die Spannungsversorgung.

Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch zum LEV-Kit.



Bezeichnung	Beschreibung
PAC-LV11M-J	Anschluss-Kit für M-Serie Innengerät an City Multi
Umfang	Expansionsventil und Steuerelektronik in Gehäuse, inkl. Temperaturfühler
Abmessungen B x H x T (mm)	280 x 183 x 142



Mitsubishi Electric ist für Sie vor Ort

7entrale

Living Environment Systems Mitsubishi-Electric-Platz 1 D-40882 Ratingen Phone +49 2102 486-0 Fax +49 2102 486-1120

Key Account PLZ 01-99

PLZ 01-99 Mitsubishi-Electric-Platz 1 D-40882 Ratingen Phone +49 2102 486-4176 Fax +49 2102 486-4664 les-keyaccount@meg.mee.com

Hamburg

PLZ 19-25 Borsteler Bogen 27 D D-22453 Hamburg Phone +49 40 55620347-0 Fax +49 40 55620347-99 les-hamburg@meg.mee.com

Hannover

PLZ 29-31, 38
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-hannover@meg.mee.com

Bremen

PLZ 26-28, 49
Max-Pechstein-Straße 6
D-28816 Stuhr
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-bremen@meg.mee.com

Berlin

PLZ 10-18, 39 Hauptstraße 80 D-16348 Wandlitz (Schönwalde) Phone +49 40 55620347-0 Fax +49 40 55620347-99 les-berlin@meg.mee.com

Dresden

PLZ 01-09, 98-99 Asternweg 16 D-09648 Altmittweida Phone +49 40 55620347-0 Fax +49 2102 486-8616 les-dresden@meg.mee.com

Düsseldorf

PLZ 40, 45 – 48 Mitsubishi-Electric-Platz 1 D-40882 Ratingen Phone +49 2102 486-8521 Fax +49 2102 486-4664 les-duesseldorf@meg.mee.com

Dortmund

PLZ 41, 44, 57 – 59 Mitsubishi-Electric-Platz 1 D-40882 Ratingen Phone +49 2102 486-8521 Fax +49 2102 486-4664 les-dortmund@mea.mee.com

Köln

PLZ 42, 50-53
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-8521
Fax +49 2102 486-4664
les-koeln@meq.mee.com

Frankfurt

PLZ 35, 36, 55, 56, 60 – 65
Seligenstädter Grund 1
D-63150 Heusenstamm
Phone +49 6104 80243-0
Fax +49 6104 80243-29
les-frankfurt@meg.mee.com

Kassel

PLZ 32-34, 37 Mitsubishi-Electric-Platz 1 D-40882 Ratingen Phone + 49 2102 486-8521 Fax + 49 2102 486-4664 les-kassel@meg.mee.com

Kaiserslautern

PLZ 54, 66–69
Seligenstädter Grund 1
D-63150 Heusenstamm
Phone +49 6104 80243-0
Fax +49 6104 80243-29
les-kaiserslautern@meg.mee.com

München

Rollnerstraße 12

D-90408 Nürnberg

Phone +49 711 327001-610

Fax +49 2102 486666-8620

les-muenchen@mea.mee.com

PLZ 80-88

Stuttgart

PLZ 70-74, 89 Schelmenwasenstraße 16-20 D-70567 Stuttgart Phone +49 711 327001-610 Fax +49 711 327001-615 les-stuttgart@meg.mee.com

Baden-Baden

PLZ 75-79 Schelmenwasenstraße 16 – 20 D-70567 Stuttgart Phone +49 711 327001-610 Fax +49 711 327001-615 les-badenbaden@meg.mee.com

Nürnberg

PLZ 90-97
Rollnerstraße 12
D-90408 Nürnberg
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 2102 486666-8618
les-nuernberg@meg.mee.com



Unsere Klimaanlagen und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C, R134a und R32. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

Alle Angaben und Abbildungen ohne Gewähr. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar

